

## 第4章 地下水利用専用水道等への転換に係る先進事例紹介

### 1. 先進事例のヒアリング調査

前述したように、前回報告書の発行から10年が経過し、水道事業を取り巻く環境も変化した。また、各事業者においても、地下水利用専用水道等への転換に対し、個別に検討を行い、先進的な対応を行っている事業者が増えている。

本協会では、これら先進的な対応を行っている事業者にヒアリング調査を行い、その結果を先進事例として紹介する。

なお、これらの先進事例を参考とする場合には、各事業体の条例等に従って対応することに留意されたい。

### 2. 紹介事例

- (1) 地下水からの転換による水道料金・水道利用加入金の減額制度（神奈川県企業庁）
- (2) 特別給水契約制度（流山市上下水道局）
- (3) 水道施設維持負担金制度（京都市上下水道局）
- (4) 「地下水等併用水道の対応」の制度（神戸市水道局）
- (5) 個別需給給水契約「チョイス100（もも）」（岡山市水道局）
- (6) 大口使用者特割制度（北九州市上下水道局）
- (7) 大口使用者等特別料金制度（大分市上下水道局）

## (1) 地下水からの転換による水道料金・水道利用加入金の減額制度（神奈川県企業庁）

### 1. 事業体情報（平成 29 年度末）

給水人口	有収水量	給水収益（税抜）
2,817,514 人	305,968,015 m <sup>3</sup>	48,129,515 千円

### 2. 転換事業者の把握

神奈川県企業庁では、大口使用者の使用水量が大幅に減少した場合に聞き取りをした結果、地下水利用に転換したことが判明することがあるものの、地下水への転換事業者について正確な把握はしていなかった。そのため、平成 22 年 4 月の制度導入検討開始後、同年 7 月には県内給水区域の大口使用者に対するアンケートや訪問調査を実施することで、地下水利用の実態の把握を行った。

また、地下水を利用している事業者の正確な数や利用量についても把握する手段はなかったことから、県健康医療局生活衛生課で毎年実施している「水道統計調査」における「専用水道調査」で地下水を原水としている者の数を把握したほか、県環境農政局大気水質課が把握している「神奈川県生活環境の保全等に関する条例」による指定地域内の事業者数、井戸設置数、地下水採取量の推移を参考にして、地下水の利用者数及び利用量を推測した。

### 3. 導入の経緯

導入検討当時、神奈川県営水道給水区域内では水道使用量が減少しており、家事用に比べ、特に業務用において大幅に減少している状況となっていた。業務用使用水量の減少の主な要因として、経済的な要因、節水意識の高揚、地下水利用の増加の 3 つが考えられた。

県営水道の水道料金体系は、生活用水の低廉化への配慮から、用途別、逡増制、また、基本料金と従量料金の二部料金制度を採用しており家事用を優遇しているが、安定した経営をしていくためには、業務用の水道使用量、料金収入の増加を図る必要があった。

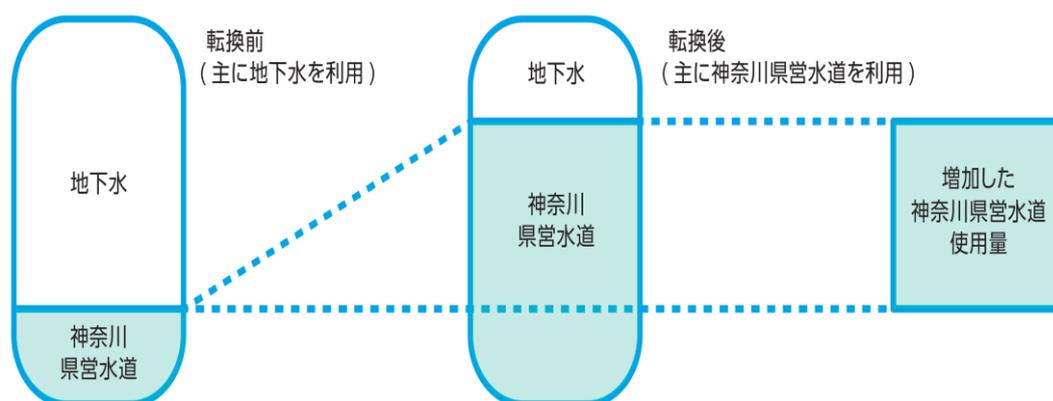
神奈川県企業庁では、充実した水源を保有しており、この水源を有効活用した使用水量の増加のための取組みとして、平成 23 年 4 月、地下水の利用から神奈川県営水道の利用に転換を促す「地下水からの転換による水道料金・水道利用加入金の減額制度」を導入した。

## 4. 水道料金減額制度

### (1) 制度概要

地下水の利用から神奈川県営水道の利用に転換した場合、申請により、増加した水道使用量の水道料金を減額する（図表4-1参照）。本制度は、条例の改正を伴うものではなく、減免制度の一部として運用している。

図表4-1 水道料金の減額イメージ



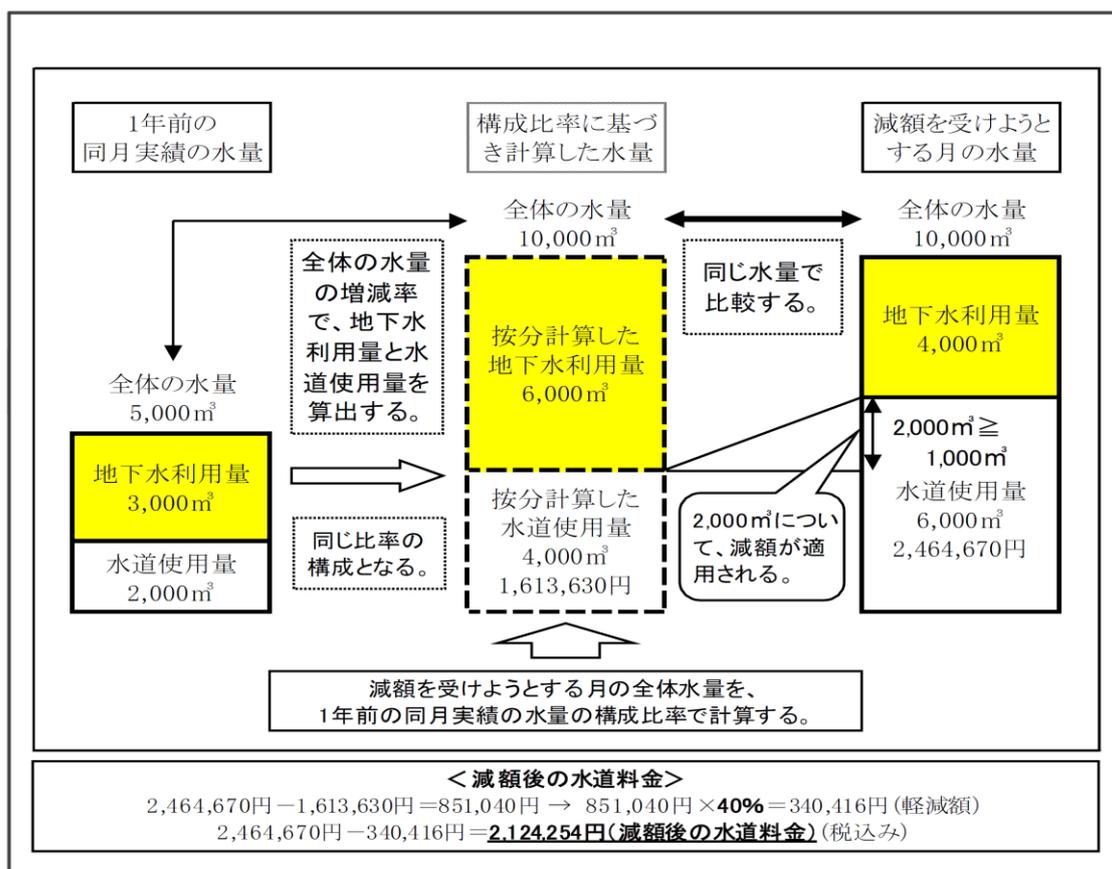
### (2) 対象及び適用要件

「業務用が適用されていること」、「申請所在地で地下水を1年以上使用していること」、「地下水から神奈川県営水道に転換した日から1年以内に減額の申請をおこなうこと」及び「増加した水道使用量が1,000 m<sup>3</sup>/月を超えていること」を減額の適用条件としている。

### (3) 減額金額の算定方法

転換前と同じ月で比較して、転換後の水道使用量が1,000 m<sup>3</sup>以上増加した場合、増加した水道使用量の水道料金の40%を減額する（図表4-2参照）。

図表 4-2 水道料金の減額計算の例



## 5. 水道利用加入金減額制度

### (1) 制度概要

地下水の利用を完全にやめて神奈川県営水道を利用していくにあたり、新規の水道利用申し込みや、給水装置の口径を増径する場合、水道利用加入金を減額する。

### (2) 対象及び適用要件

「水道料金減額制度の適用要件を満たしていること」、「地下水利用を完全にやめること」、「40mm以上の口径の給水装置を設置すること、もしくは、給水装置の口径を40mm以上に増径すること」を減額の適用条件としている。

### (3) 減額金額の算定方法

新規の水道利用申し込みや、給水装置の改造（増径）により発生する水道利用加入金の50%を減額する（図表4-3参照）。

図表 4-3 水道利用加入金単価表と減額率

(税抜額)

区分	量水器口径	加入金額	適用後金額 (減額率 50%)
新規	40mm	875,000 円	437,500 円
	50mm	1,350,000 円	675,000 円
	75mm	3,250,000 円	1,625,000 円
	100mm	5,550,000 円	2,775,000 円
	150mm	12,500,000 円	6,250,000 円
	150mm を超えるもの	12,500,000 円 + 管理者が別に定める額	6,250,000 円 + (管理者が別に定める額 × 50%)
改造	設置済量水器口径の加入金額と設置する量水器口径の加入金額との差額	条例に規定されている額及び管理者が別に定める額に係る部分の差額について 50%	

## 6. 水道料金減免制度適用事業者数及び推定増収額

年度別水道料金減免制度適用事業者数及び推定増収額は次のとおりである(図表 4-4 参照)。

図表 4-4 年度別水道料金減免制度適用事業者数及び推定増収額

年度	平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度
新規適用件数	1	1	1	1	1	1	0
適用解除件数	0	0	0	0	1	1	0
当年度適用件数	1	2	3	4	4	5	5
推定増収額 (千円：税込)	10,758	10,146	50,186	80,173	16,046	19,220	25,795

※平成 28 年度の 1 件のみ水道料金減免制度及び水道利用加入金の減免制度を適用している。

## 7. 事業者への対応

神奈川県企業庁では、制度周知のため、ホームページ等への掲載を行っている。

また、電話により事業者から問合せ等があるが、希望する事業者に対し、訪問して現状についてヒアリングを実施、個別に料金試算を行い、制度についての説明を行っている。さらに、設備更新等をきっかけに給水相談のため来所した事業者に対しても、制度適用の可能性がある場合は制度の紹介を行っている。

## (2) 特別給水契約制度（流山市上下水道局）

### 1. 事業体情報（平成 29 年度末）

給水人口	有収水量	給水収益（税抜）
183,988 人	16,882,193 m <sup>3</sup>	2,879,223 千円

### 2. 転換事業者の把握

流山市では、地下水利用専用水道等への転換事業者の把握方法について、検針時の使用水量の変化により把握している。また、地下水利用専用水道が、一般家庭用以外の商業等に係る使用であった場合には、下水道事業において私設メーターを設置するよう指導を行っている。下水道排水量と上水道使用量の変動を基に、推測をたて、現地確認等を行った上で把握している。

### 3. 特別給水契約制度

#### (1) 制度概要

特別給水契約制度は大口水道使用者で、一定の水量を超えて使用した場合に、基準水量を超えた水量については、低額な料金単価で提供する契約制度であり、大口水道使用者へ水道水を安く提供できる制度である。

#### (2) 対象及び適用要件

直近の1年間における1ヶ月当たりの使用水量が基準水量である 500 m<sup>3</sup>（年間 6,000 m<sup>3</sup>）を超える使用実績があるか、または当該使用が明らかであると認められるもの。

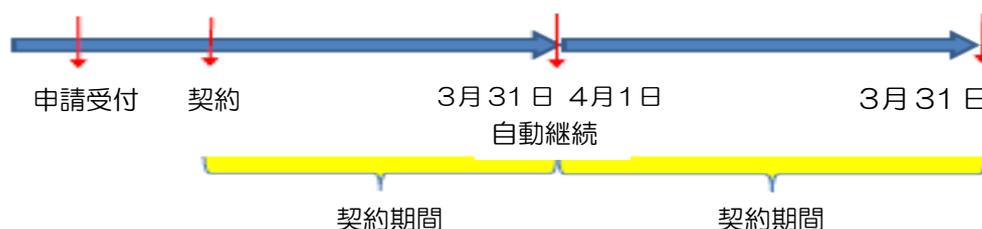
#### (3) 契約期間・料金適用の期間

##### ①契約期間

契約を結んだ日からその日の属する年度末（3月31日）までとなり、契約満了に先立って申し出がない場合には、期間満了後も1年間の自動契約となる。

なお、年度途中の解約は可能であるが、解約後1年間は再契約が不可能となる（図表4-5参照）。

図表4-5 契約期間のイメージ



## ②料金適用の期間

原則として契約を結んだ日以降、最初の検針日の属する水道の使用分からとなる。

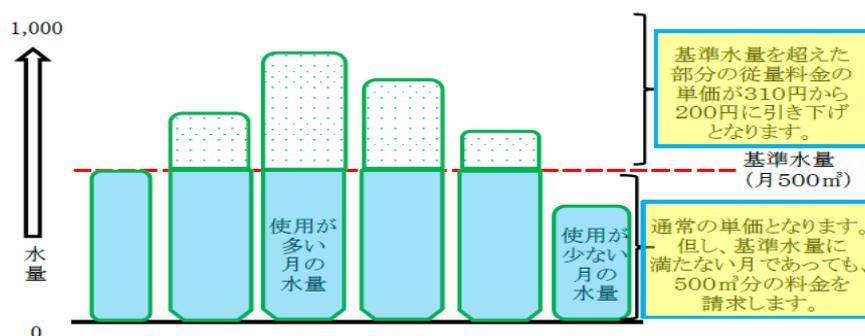
また、本契約を解除後も引き続き水道を使用する場合は、原則として解約日以降、最初の検針日の属する水道の使用分までとなる。

なお、契約の解除に併せて、水道の使用を中止する場合は、清算となる。

## (4) 基準水量の設定方法と水道料金

基準水量は、特別給水契約を締結した後、従量料金を引き下げる基準となる水量で、基準水量を超える水量 1 m<sup>3</sup>当たりの従量料金を 310 円から 200 円と定めた。ただし、当契約は基準水量に満たない場合でも、基準水量を使用したものとみなし、基本料金を含め 500 m<sup>3</sup>分の水道料金を徴収するものである（図表 4-6 参照）。

図表 4-6 適用単価のイメージ



## (5) 制度導入に伴う収益への影響

流山市では、平成 28 年度の使用実績をベースとすると基準水量を超える対象は 57 施設であり、これら全てが特別給水契約を締結したと仮定した場合、約 3,500 万円（税抜）の減収を予測している。

また、この減収分については、①人口増加傾向にあり給水収益が増加していること、②地下水利用から水道水への回帰する事業者が数社見込まれていること、③開発等事前協議において水道水を利用するよう働きかけることにより、減収を補填できるものと考えている。

## 4. 導入の経緯

### (1) 導入の背景

流山市では全国的な事例と同様に、病院や大規模店舗、福祉施設等でコストの削減や災害時の安全対策を理由に地下水利用の専用水道を設置し、水道水か

ら地下水（井戸水）に切り替える事例が増加していた。

このため、平成27年4月1日から従量料金の増度の緩和をはかり、1ヶ月当たり100m<sup>3</sup>を超えた使用水量の単価を税抜400円から310円に引き下げた（図表4-7）ところではあるが、地下水への移行については、拡大傾向が続いた。

図表4-7 平成27年4月1日料金改定（増度の緩和）

一か月当たり料金単価(改正前)		(税抜)					
口径 (mm)	基本料金 (円)	従量料金(円/m <sup>3</sup> )					
		0~ 5m <sup>3</sup>	5m <sup>3</sup> を超え 10m <sup>3</sup>	10m <sup>3</sup> を超え 20m <sup>3</sup>	20m <sup>3</sup> を超え 50m <sup>3</sup>	50m <sup>3</sup> を超え 100m <sup>3</sup>	100m <sup>3</sup> を 超えるもの
13	960	0	14	140	200	310	400
20	1,330	0	14	140	200	310	400
25	1,640	0	14	140	200	310	400
40	4,605	140	140	140	200	310	400
50	7,825	140	140	140	200	310	400
75	17,010	140	140	140	200	310	400

↓

一か月当たり料金単価(改正後)		(税抜)					
口径 (mm)	基本料金 (円)	従量料金(円/m <sup>3</sup> )					
		0~ 5m <sup>3</sup>	5m <sup>3</sup> を超え 10m <sup>3</sup>	10m <sup>3</sup> を超え 20m <sup>3</sup>	20m <sup>3</sup> を超え 50m <sup>3</sup>	50m <sup>3</sup> を超え 100m <sup>3</sup>	100m <sup>3</sup> を 超えるもの
13	960	0	14	140	200	310	310
20	1,330	0	14	140	200	310	310
25	1,640	0	14	140	200	310	310
40	4,605	140	140	140	200	310	310
50	7,825	140	140	140	200	310	310
75	17,010	140	140	140	200	310	310

このことから、さらに地下水利用専用水道の抑止に努め、また大口地下水利用者の水道水への回帰を促すことを目的として、一定の基準水量を超えて使用した場合に、基準水量を超えた水量について、低額な料金単価で提供する契約制度である本制度を平成29年4月1日から制定した。これにより、一定量以上の水道水を利用する者と別個に契約することで、さらに安い価格で水道水を提供できるよう料金体系を見直した（図表4-8）。

図表4-8 平成29年4月1日料金改定（特別給水契約制度導入）

一か月当たり料金単価(改正前)		(税抜)					
口径 (mm)	基本料金 (円)	従量料金(円/m <sup>3</sup> )					
		0~ 5m <sup>3</sup>	5m <sup>3</sup> を超え 10m <sup>3</sup>	10m <sup>3</sup> を超え 20m <sup>3</sup>	20m <sup>3</sup> を超え 50m <sup>3</sup>	50m <sup>3</sup> を 超えるもの	
13	960	0	14	140	200	310	
20	1,330	0	14	140	200	310	
25	1,640	0	14	140	200	310	
40	4,605	140	140	140	200	310	
50	7,825	140	140	140	200	310	
75	17,010	140	140	140	200	310	

↓

一か月当たり料金単価(改正後)		(税抜)					
口径 (mm)	基本料金 (円)	従量料金(円/m <sup>3</sup> )					
		0~ 5m <sup>3</sup>	5m <sup>3</sup> を超え 10m <sup>3</sup>	10m <sup>3</sup> を超え 20m <sup>3</sup>	20m <sup>3</sup> を超え 50m <sup>3</sup>	50m <sup>3</sup> を超え 500m <sup>3</sup>	500m <sup>3</sup> を 超えるもの
13	960	0	14	140	200	310	200
20	1,330	0	14	140	200	310	200
25	1,640	0	14	140	200	310	200
40	4,605	140	140	140	200	310	200
50	7,825	140	140	140	200	310	200
75	17,010	140	140	140	200	310	200

なお、制度の導入に当たっては、流山市上下水道事業運営審議会において、水資源保護の観点から渇水時等に影響のない制度改正とすること、制度導入後にはその内容を関係先に積極的に周知すること等の意見があった。この点については、ホームページや広報誌における広報活動や、民間事業者との意見交換会及び戸別訪問における説明等、十分な配慮を行った。

## (2) 地下水への移行事例

実際に水道水から地下水へ移行した事業者の事例を介し、地下水へ移行した際の減収額と、もし地下水に移行せずに特別給水契約を締結した場合の減収額を比較して、特別給水契約制度を導入することにより、給水収益でどのくらいメリットがあるのかを検証した。

事例は、平成25年3月に地下水に切り替えた学校法人のケースで、地下水に切り替える前は年間使用水量が約23,600<sup>m</sup><sup>3</sup>、水道料金は年間984万3千円であった。地下水に切り替え後は、年間使用水量が約970<sup>m</sup><sup>3</sup>、水道料金は年間35万円に激減し、この結果この施設だけで年間約1千万円に近い減収となった。

この施設が地下水に移行せずに特別給水契約を締結した場合は、約200万円程度の減収で済む計算になる。

このように、実際に地下水に移行した場合には、水道水と地下水との使用比率は1：9以上の比率となり、9割以上を地下水で賄われてしまい、地下水に移行された場合のほうが、大幅な減収となる恐れがある。

## 5. 導入効果

本契約制度は平成29年4月に制定された制度であることから、具体的な効果については明らかになってはいないものの、当初40,000<sup>m</sup><sup>3</sup>の地下水利用の専用水道で申請があったホテル事業（平成31年4月完成予定）において、事前協議の段階で本契約の概要を説明したところ、本契約を締結し、水道水を利用することで建設が進められている。

### (3) 水道施設維持負担金制度（京都市上下水道局）

#### 1. 事業体情報（平成 29 年度末）

給水人口	有収水量	給水収益（税抜）
1,464,511 人	166,380,206 m <sup>3</sup>	27,681,398 千円

#### 2. 転換事業者の把握と届出

上下水道局として事業を一体的に運営する京都市では、給水装置工事に関する事業者からの事前申請及び相談、専用水道の窓口である市の衛生部局からの情報提供、地下水等の利用に伴う公共下水道への汚水排除届の受理等により、地下水等利用専用水道への転換事業者の把握を行っている（地下水等利用専用水道の定義は3(2)参照）。このほか、公共下水道への排出量の内訳（水道水及び地下水等の排出量）を分析することにより、各事業者の水道水と地下水等の使用割合についての定量的な把握を行っている。

なお、制度創設に関する水道事業条例の改正により、平成 30 年 4 月以降、地下水等利用専用水道を設置する場合は、工事着手前に必要事項の届出を義務付けている（図表 4-9 参照）。

図表 4-9 必要事項の届出

##### 【主な届出事項】

- 地下水等利用専用水道を設置する施設の名称及び所在地
- 地下水等利用専用水道による水の供給を開始する年月日
- 1 年間に使用する予定の水道水の水量
- 1 年間に必要となる準備水道水（通常利用している地下水等が利用できない事態が生じたときに必要となる水道水）の水量
- 施設の図面（給水配管図）、計測装置（メーター）の位置図、配水管への逆流防止措置 等

#### 3. 水道施設維持負担金制度

##### (1) 制度概要

水道事業の経費は、施設の維持管理に係る固定費が大半を占めているが、経費を賄う水道料金については、一般家庭等の基本料金を低く抑えるため、使用水量に応じて支払われる従量料金にも固定費を配分している。

地下水等利用専用水道の設置者の多くは、通常時の水道水の使用水量が施設規模に対して少量であるため、一般の水道使用者と比べ、従量料金に配分している固定費が適正に負担されていない状況にある。

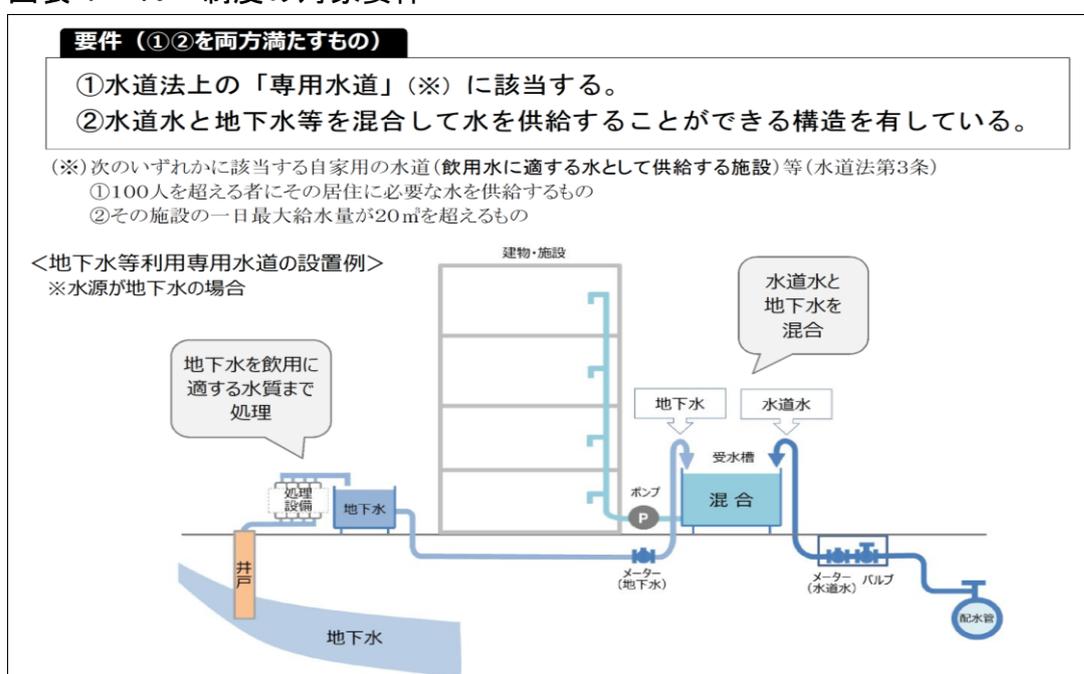
このため、将来にわたる水道施設の維持のための負担の適正化を図ることに

より、使用者間の負担の公平性を確保することを目的とし、地下水等利用専用水道を設置している水道使用者から、水道料金とは別に、「水道施設維持負担金」として、水道施設の使用料を徴収するものである。

## (2) 制度の対象要件

水道法に定める専用水道のうち、水道水と地下水等を混合して水を供給することができる構造を有するものを「地下水等利用専用水道」と定義し、当該施設の設置者を制度の対象とする（図表4-10参照）。

図表4-10 制度の対象要件



## (3) 負担金の算定方法

### ①年間計画使用水量の認定

地下水等利用専用水道の設置者から届出のあった水量等を考慮し、1年間に必要となる水道水の水量を「年間計画使用水量」として認定する（図表4-11参照）。この「年間計画使用水量」は1年単位で変更を行うことが可能であり、実態に見合った運用が可能となっている。

図表4-11 年間計画使用水量



## ②水道施設維持負担金の算定

1年間の水道水使用量の実績（水道水実使用水量）が「年間計画使用水量の1/2」に満たない場合、以下の算定式により水道施設維持負担金の額を算定する（図表4-12参照）。

図表4-12 水道施設維持負担金の算定式

$$\text{水道施設維持負担金の額} = \left[ \text{年間計画使用水量} - \text{水道水実使用水量}_{(\ast 2)} \times 2 \right] \times \text{負担金単価}_{(\ast 1)} \times \text{消費税}$$

(143円/m<sup>3</sup>)

(※1) 水道水1m<sup>3</sup>当たりの従量料金に配分した固定費の平均値。数値は現行の料金制度の算定根拠である「京都市上下水道事業中期経営プラン（2013-2017）」に掲げる財政計画による。

(※2) 水道料金として負担される固定費分を控除するもの。地下水等利用専用水道の使用者の水量規模を考慮すると、水道料金単価が負担金単価の約2倍に相当することから、年間計画使用水量から水道水実使用量を2倍した水量を控除している。

## (4) 経過措置

既存の地下水等利用専用水道の設置者に対しては、設備投資を行っていること等に配慮し、所定の期間内（※）に届出があった場合に、以下の内容の経過措置を適用する（図表4-13参照）。

図表4-13 経過措置の内容

- ① 平成30年度分は水道施設維持負担金を免除
- ② 平成31年度分から33年度分までは、次の割合を掛けた負担金額を請求  
平成31年度分：1/4 平成32年度分：1/2 平成33年度分：3/4

(※) 届出の受付期間 平成29年10月～30年3月（制度開始前の半年間）

## (5) その他

制度の実効性を確保するため、改正条例に以下の規定を設けている。

### ①報告、資料の提出及び立入検査

地下水等利用専用水道（該当するか明らかでない専用水道も含む）の設置者等に対し、必要な報告又は資料の提出を求めるとや立入検査を行うことができる。

### ②給水停止

地下水等利用専用水道の設置者が水道施設維持負担金を期限内に納入しない場合、正当な理由なく立入検査を拒み、又は妨げている場合には、給水を停止することができる。

### ③過料

水道施設維持負担金の支払を免れようとした場合、地下水等利用専用水道に係る届出をせず、又は虚偽の報告をした場合等には、5万円以下の過料を科す。

#### 4. 導入の経緯

導入の経緯は、以下のとおりである（図表4-14参照）。

図表4-14 導入の経緯

平成23年 3月	京都市会において、全会一致で「地下水の専用水道については、より適切な対策を目指して負担金徴収等料金制度の在り方等とも併せて十分な検討を行うこと」との付帯決議が付された
平成25年 10月	大口径の基本料金及び基本水量を大幅に引き上げるとともに、従量料金の最高単価を引き下げる料金改定を実施。更なる対策として、一般の水道使用者への影響も考慮し、料金制度とは別の枠組みによる負担金制度の導入を検討
平成28年 3月	京都市上下水道事業経営審議会に「地下水利用の在り方等に関する専門部会」を設置し、約2年にわたる審議を経て、「京都市の地下水利用の在り方等についての意見書」が提出
平成28年 9～10月	水道施設維持負担金制度の創設に関する市民意見募集（パブリックコメント）を実施
平成29年 3月	水道施設維持負担金制度の創設に関する京都市水道事業条例の改正案を提出し、全会一致で可決
平成30年 4月	改正条例を施行し、運用開始

#### 5. 市民・事業者への対応

制度周知のため、ホームページへの記事掲載や制度周知用リーフレットの市内各戸への回覧を行うことに加え、各窓口等にも制度説明用パンフレット及びポスターの掲示を行い、専用水道の設置や建築に関する相談に訪れた事業者等に、制度の情報提供を行っている。

また、対象者や対象となる可能性のある事業者に対しては、現地に出向き、制度の内容や必要となる手続き等の個別説明を実施した。このほか、対象者を遺漏なく把握するため、地下水等を一定量以上使用している事業者等に対し、制度周知用パンフレットを送付するとともに、水道水との混合の状況や、地下水等の利用状況に関する調査を実施した。

この結果、京都市が制度の対象として把握している全ての対象事業者からの届出を受理した。

## (4) 「地下水等併用水道の対応」の制度（神戸市水道局）

### 1. 事業体情報（平成 29 年度末）

給水人口	有収水量	給水収益（税抜）
1,524,371 人	179,486,467 m <sup>3</sup>	30,306,398 千円

### 2. 転換事業者の把握と届け出

神戸市では、本制度の施行以前は、水道から地下水に切り換える事業者等からの給水装置の改造工事申請や、地下水利用を計画する事業者からの相談等により、水道利用者の地下水利用について一定の把握をしていた。

平成 23 年 10 月に新設した地下水等併用水道にかかる制度では、水道水を地下水などの補給水として利用可能な設備を設置する、またはすでに設置している場合は、「地下水等併用水道」として必要事項の届出が義務付けられた。

これにより、現在では、水道水を地下水等の補給水として利用する場合について、水道事業として適切な対応を行うために必要な情報を把握することが可能となっている。

### 3. 固定費負担金制度

#### (1) 導入の経緯

膜を使った安価な水処理技術を活用して、光熱水費の削減や災害対策等を目的に水道水から地下水に切り換える企業が全国的に増加し、神戸市においては、工場・ホテル等の大口利用者を中心に平成 15 年度を境に、水道水から地下水への切り換えが増加した。

これらの利用者は、地下水の濁水時など非常時に備えて、切り換え後も給水装置を従来のまま使用していることが多く、日常的な水道使用量に比べて過大な給水装置となっているため、水道水の停滞による水質悪化など水道水質面に課題が生じてきた。また、水道料金体系は一般的に固定費の大部分を従量料金に配分しており、給水装置に対して日常的に水道使用量が過少な状態が続くと、水道施設の維持管理費・減価償却費などの固定費を水道料金として適正に回収できないという課題が生じてきた。

地下水等を利用した水道への対応は、神戸市にとって喫緊の課題であることから、神戸市上下水道事業審議会では、神戸市長からの「水道事業における地下水利用水道への対応のあり方」についての諮問に対し、平成 22 年 3 月に地下水利用水道への対応における基本的な方向性について、答申を行った。

この答申を受けて、神戸市では、届出の義務、水質の適正管理及び固定費の

負担を目的とした制度設計を行い、「地下水等併用水道への対応」として本制度の導入に至っている。

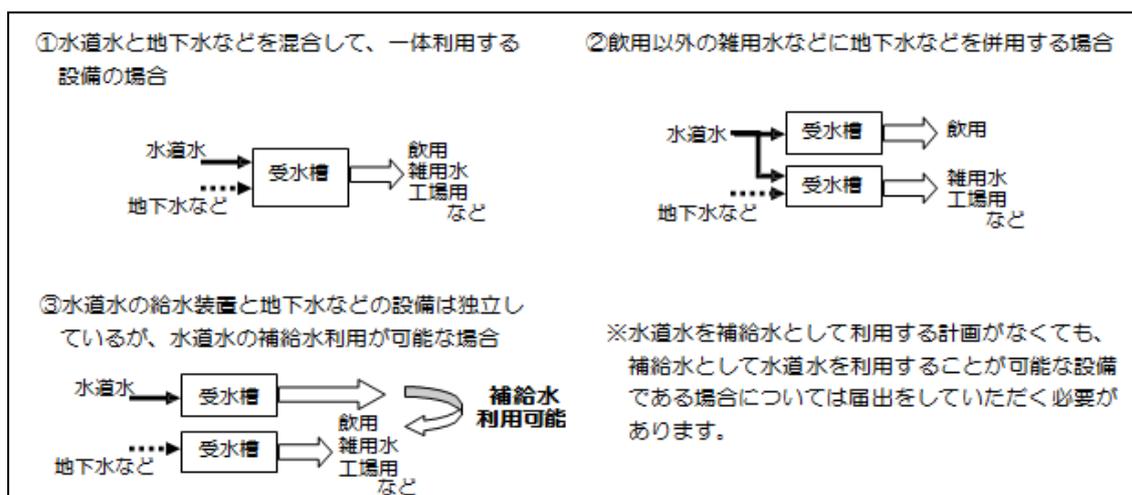
## (2) 制度概要

本制度は、地下水等の利用を制限するための制度ではなく、地下水等併用水道の利用者に対して、水道使用量の極端な減少による滞留水の予防、水道水の急な増量時の事前協議など、水道水の水質を適正に管理する義務の明確化を図るとともに、地下水等への補給水利用も含めて施設等に見合う固定費の負担を求めることを目的とした制度である。

## (3) 対象及び適用要件

利用者が地下水、河川水その他の水（神戸市の水道事業により供給される以外のものに限る）を採取し、又は貯蔵し、及びその採取し、又は貯蔵した水を利用すること又は第三者に利用させることができる設備を設置した場合におけるその設備を「地下水等併用水道」と定義し、対象としている（図表4-15参照）。

図表4-15 地下水等併用水道の事例



※水道メーターが口径 20mm 以下（マンションなど集合住宅における各戸メーターを除く）の施設、及び水道水の補給水として利用することのできない施設は対象外です。

## (4) 負担金の算定方法

実際の水道使用量からみて過大な口径の給水装置を設置し、地下水等の補給水として相応の水道水を希望することにより、水道事業に著しい影響を与えるとみなした場合に固定費の負担を求める。

### ①協定の締結

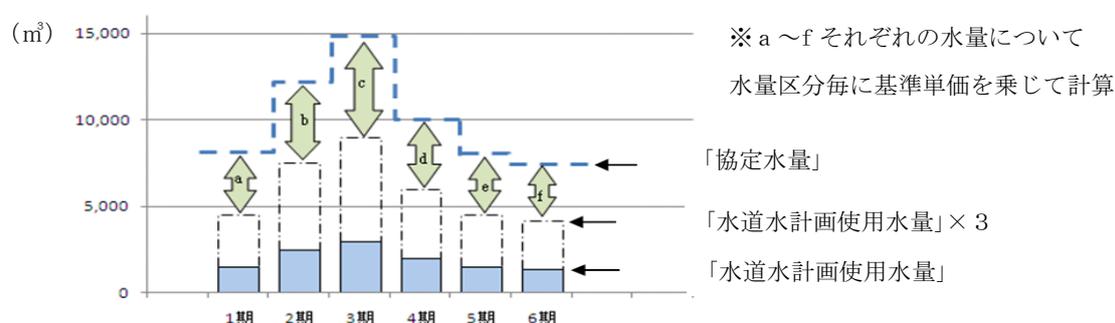
水道水や補給水の利用についての具体的計画に関して、地下水等併用水道の

利用者と協定を締結する。協定では、補給水利用を含めて最大限必要な水量（水道水計画使用水量＋水道水補給水計画使用水量）を協定水量とし、協定水量、日常的な使用水量（水道水計画使用水量）など、固定費の算定に必要な計画水量を定めている。

### ②固定費負担金の算定

固定費負担金は、協定水量が水道計画使用水量の3倍を超える場合に適用し、その水量（図表4-16参照）に固定費単価（従量料金の固定費相当額）（図表4-17参照）を乗じて算出する。なお、固定費負担金は、期別（2ヶ月ごと）に計算し、年1回まとめて請求する。

図表4-16 負担金イメージ



図表4-17 基準単価（消費税込）

一般用		業務用	
水量区分（1戸または1ヶ所当たり、2月につき）	基準単価（1m³につき）	水量区分（1戸または1ヶ所当たり、2月につき）	基準単価（1m³につき）
～40m³	135.0円	～60m³	167.4円
41～60m³	140.4円	61～120m³	210.6円
61～200m³	199.8円	121～200m³	248.4円
201m³～	232.2円	201～600m³	270.0円
公衆浴場用		601～2,000m³	307.8円
1m³～	91.8円	2,001m³～	334.8円
共用家事用		(六甲山上水道)	
20m³～	70.2円	～60m³	162.0円
		61～120m³	210.6円
		121～200m³	237.6円
		201～600m³	259.2円
		601～2,000m³	297.0円
		2,001m³～	324.0円

### (5) 経過措置

神戸市水道条例を改正し、「届出の義務」「水質の適正管理」「固定費の負担」を求める制度を平成23年10月1日から施行した。この中で、「固定費の負担」

については、新制度の施行前から地下水等併用水道を利用している既存利用者に対して、「当分の間」適用しないとする経過措置を設けた。

その後、平成 27 年 9 月末をもって経過措置を廃止し、10 月 1 日からは全ての地下水等併用水道の利用者に固定費の負担が適用されるように条例を改正した。

#### (6) その他

##### ①届出

地下水等併用水道の利用者の水使用実態を把握するため、水源、補給形態、計画使用水量等の内容や図面等について、届出を義務付けている。

##### ②水質の適正管理

水道水長期停滞による水質劣化を防止するための必要な措置や、水道水の使用水量が急増する場合の事前協議、第三者被害に対する責任など、水質管理上の遵守すべき事項を定め、届出に際して誓約書の提出を求めている。

##### ③違約金

協定水量を意図的に小さくした場合の対応として、協定水量を超えて使用した場合に違約金を徴収することができる。

#### 4. 市民・事業者への対応

神戸市では、ホームページへの掲載や地下水等併用水道の利用者への個別訪問等により、制度周知を行った。

現在は、定期的に個別訪問を実施して利用者のニーズ把握に努めるとともに、地下水等設備更新時など水道水へ回帰してもらえよう、水質の安全性やバックアップ体制などの水道のメリットについても積極的に PR を行っている。

#### 5. 導入効果

本制度の新設時に、既に地下水等併用水道を利用していた既存利用者は 371 件であった。その後に地下水等併用水道の新設した利用者を含めて、直近の平成 29 年度末における地下水等併用水道の届出件数は 414 件となっている。

本制度の施行により、地下水等併用水道の利用者の多くは、固定費負担金を負担するのではなく、固定費負担金が発生しない水準まで水道水の使用水量を増加させる、又は地下水等への補給水利用を取りやめる等の対応を行っている。これらの動きは、地下水等への新たな切り換えの抑制や水道使用量の確保などに一定の効果があったと言える。加えて、制度を運用していく上で、出来る限り利用者との「フェイス・トゥ・フェイス」の対応に努めており、利用者の水運用における実情を把握できたことも大きな成果として認められた。

## (5) 個別需給給水契約「チョイス 100 (もも)」(岡山市水道局)

### 1. 事業体情報 (平成 29 年度末)

給水人口	有収水量	給水収益 (税抜)
706,417 人	81,350,288 m <sup>3</sup>	12,676,859 千円

### 2. 転換事業者の把握

岡山市の保健所では、専用水道の布設工事に係る確認申請等が提出された際に、水道局にも相談するよう促している。

### 3. 個別需給給水契約「チョイス 100 (もも)」

#### (1) 制度概要

岡山市では、受水量増量に伴う供給能力の向上、小口使用者の増加と大口使用者の使用水量の減少による需要構造の変化及び、しばしば発生する渇水などの背景から、水道事業審議会から市民の満足に応える施策の一つとして、選択制のある料金メニュー導入の必要性が提言された。これを受け、新たな料金制度の一つとして、次に示す内容と目的をもつ個別需給給水契約制度を創設した。

- ①水の供給量に余裕がある場合、一定量を超えて使用した水量について、低額な料金単価を設定することにより、使用者の水消費意欲を刺激し、使用量の減少傾向に歯止めをかけるとともに、事業経営の安定化を図る。
- ②渇水などの非常時の場合、あらかじめ設定した水量を使用者が抑制することにより、有効な水量抑制対策とする。
- ③事業者と使用者双方にメリットのある選択度を加味した料金設定により、経済活性化の支援に資する。

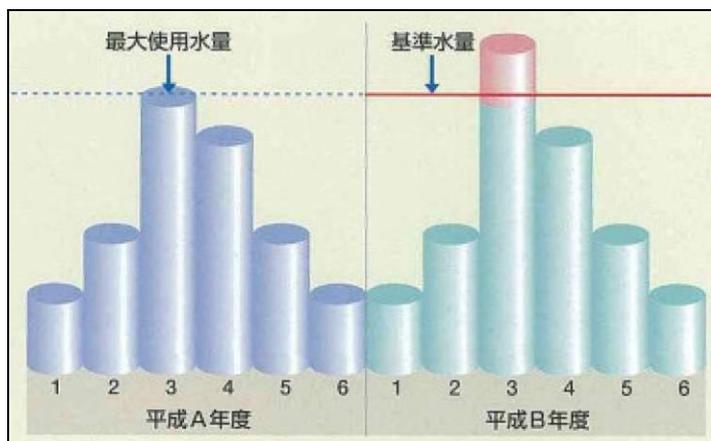
#### (2) 対象及び適用要件

契約申込み前の 1 年間に、2 ヶ月 (1 期) で 6,000 m<sup>3</sup>以上の使用実績がある一般使用者で、申込みのあるものを対象としている。

#### (3) 基準水量の設定方法と水道料金

基準水量は、個別需給給水契約の適用を希望する過去 1 年間の使用実績から、最大使用水量を基に算定 (図表 4-18 参照) するが、前年の最大使用水量を基準水量とすると、毎年基準水量が高くなり、契約者のメリットが少なくなるため、契約の更新にあたって、特段の事情のない限り変更しないこととしている。

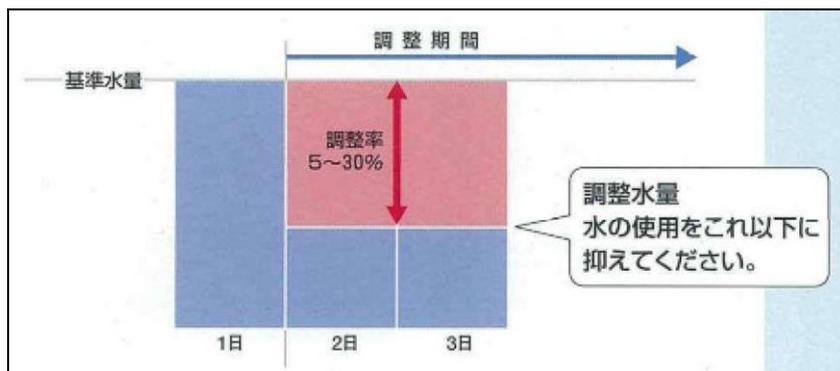
図表 4-18 基準水量の算定イメージ



(4) 調整期間と調整水量の設定方法

調整期間とは、個別需給給水契約の契約者に、渇水など非常時に、水の使用を抑制してもらう期間のことであり、調整水量とは、調整期間中、水の使用を抑制してもらうための水量のことである。この調整水量は、5～30%の範囲で基準水量から減量した水量を1日単位で設定し、この調整水量を超えて使用された場合は、超えた水量分について、通常より高い単価の料金を加算している（図表4-19参照）。なお、契約者に使用水量の抑制を依頼する場合は、調整開始2日前までに調整期間及び調整水量を通知するが、平成29年度末時点において、いまだ使用水量の抑制を行ったことはない。

図表 4-19 調整水量のイメージ



(5) 料金の設定

基準水量を超える水量については、単価 70 円/m<sup>3</sup>を適用する一方、調整水量を超える水量については、単価 430 円/m<sup>3</sup>を適用する。なお、この 70 円は、3 段目単価 216 円の3分の1にし、契約者に対し、インパクトのある単価に設定している。一方、430 円は、3 段目単価 216 円の2倍に設定している（図表4-

20 参照)。

図表 4-20 基準水量を超える水量の単価

一般用		個別需給給水契約	
水量	単価	水量	単価
100m <sup>3</sup> まで	170円	100m <sup>3</sup> まで	170円
100m <sup>3</sup> を超え～600m <sup>3</sup> まで	195円	100m <sup>3</sup> を超え～600m <sup>3</sup> まで	195円
600m <sup>3</sup> を超える水量	216円	600m <sup>3</sup> を超え～基準水量まで	216円
		基準水量を超える水量	70円

調整水量設定後、  
調整水量を超えた水量1m<sup>3</sup>につき430円

#### 4. 導入の経緯

平成 17 年 4 月の苦田ダムの運用開始に伴い、岡山県広域水道企業団からの受水費の増加及び小口径使用者の増加や大口径使用者の使用水量の減少といった需要構造の変化を背景に、財政状況の悪化が想定された。そのため、平成 17 年度に料金改定を予定し、岡山市水道事業審議会に諮問を行った結果、平成 16 年 9 月、同審議会より「適正な料金水準及び料金体系等のあり方に関する提言」が報告され、その中で、市民の満足に応える施策のひとつとして、選択制のある料金メニュー導入の必要性が提言された。これを受け、平成 16 年 11 月定例市議会において、岡山市水道条例を一部改正し、個別需給給水契約を創設した。

なお、同条例の改正には、個別需給給水契約の創設のほか、基本水量制の廃止、逡増度の緩和、及び減免制度の廃止等の見直しが含まれ、使用者負担の公平を確保する内容となっている。

#### 5. 市民・事業者への対応

制度導入にあたり、契約内容を分かりやすく説明したパンフレットを作成し、送付するとともに、水道局の幹部自らが企業を訪問し、制度の趣旨や基準水量以上の使用料金が破格の料金設定になっている点を説明した。この結果、平成 17 年度当時、110 件の対象企業のうち、42 件の契約をすることができ、平成 29 年度時点では、94 件の対象企業のうち、32 件の契約となっている。なお、平成 17 年度からの契約件数の減少は、廃業や移転等によるものである。

#### 6. 導入効果

平成 16 年度と 17 年度を比較した結果、個別需給給水契約者の使用水量は約

4%の増量となっており、水需要に対する一定のインセンティブが働いた。また、契約者の中には、地下水利用専用水道を設置している契約者もいるが、水道の使用量は増加しており、地下水設備の増強などに対し、抑制効果がみられる。なお、その後の詳細な分析は行っていないが、専用水道の戸数が平成19年度には5件であったが、平成29年度は7件と増加幅が微少になっている。

## 7. 今後の課題等

岡山市の個別需給給水契約制度は、平成17年に全国で初めて導入し、10年以上が経過している。そのため、岡山市としては他事業体の事例等を参考に、以下のような点について、制度見直しの検討を考えている。

まず、岡山市の場合、適用要件として、当該契約を申し込む前の1年間において、2ヶ月で約6,000 m<sup>3</sup>以上の使用実績があることとしている。このため、平成29年では、対象は94件に限定され、実際の契約件数も32件にとどまっている。これに対し、同じ個別需給給水契約を導入している他都市では、適用要件が、1ヶ月で1,000 m<sup>3</sup>以上の使用実績としているため、契約件数も70件と、岡山市より多くなっている事例もある。

また、岡山市では、1年契約で双方どちらも申し出がない場合は、契約期間を自動的に1年間延長している。これは、事実上の永年の契約であるとも言え、このことにより、基準水量も変更しにくくなっている。一方、他都市においては、契約期間を7年と定め、基準水量の変更も岡山市より容易にできる制度となっている事例もある。

さらに、岡山市では渇水時等非常時における使用量抑制のため、調整水量を定めているが、他都市においては、減量規定のみとしている事例も見られ、制度が根付きやすくなっている。

他にも、他都市では、平成21年4月以降に地下水利用専用水道を設置していないこと（廃止した日から1年以上経過した場合を除く。）を制度適用要件としている事例もあるが、岡山市は地下水利用対策が目的の中心ではないこともあり、同様な要件は設けていない点が挙げられる。

以上が他都市と比較した際に見えてくる岡山市の課題である。岡山市の水道事業を取り巻く環境は、当該制度を設けた時点から変化してきており、また、当該制度は、当初の目的以外に、地下水利用対策というもう一つの目的を持つこととなったことから、不備な点が目立つようになってきた。制定から一度も大幅な改定を行っていないことから、岡山市は今後、環境の変化や上述の課題等を踏まえたうえで、より効果的な地下水利用対策となるよう制度見直しの検討を考えている。

## (6) 大口使用者特割制度（北九州市上下水道局）

### 1. 事業体情報（平成 29 年度末）

給水人口	有収水量	給水収益（税抜）
994,209 人	99,963,516 m <sup>3</sup>	15,095,250 千円

### 2. 転換事業者の把握

北九州市では、市の衛生部局に提出される届出を情報提供してもらい、地下水利用専用水道への転換事業者の把握を行っている。情報提供は毎年行われるため、定期的な情報のアップデートもなされている。

また、水道の使用料の変化及び下水道使用料の変化から地下水利用専用水道を使用していると思われる水道使用者を把握している。

### 3. 大口使用者特割制度

#### (1) 制度概要

北九州市では、平成 21 年 4 月 1 日に、基本水量の撤廃と逡増度の緩和（4.29 ⇒ 3.97）を柱とし、△1.8%の料金改定率となる料金体系の見直しを行った。この料金改定に併せて、大口使用者が水道を使用しやすい環境を作りつつ、地下水利用者の水道回帰を促進し、大口使用者の水需要の喚起や既存企業などの業務拡大を支援することで、地域経済を活性化することを目的として、平成 21 年 4 月から北九州市個別需給給水契約制度（以下「大口使用者特割制度」という。）を導入した。

この制度は、一定の条件の下で、個別に基準水量を定めて給水契約を締結し、基準水量を超える部分について、安い単価を設定するものである。

#### (2) 対象及び適用要件

##### ① 申込条件

地下水転換利用者を含め、対象を広くするため、過去 10 年間で、1 ヶ月あたり 3,000 m<sup>3</sup>以上の使用実績があることとした。

また、その他の申込条件としては、北九州市の水道を 1 年間以上使用していること、用途は一般用であること（集合住宅を除く）、水道料金を滞納していないこと、本契約の解除後 1 年以上経過していることなどが挙げられる。

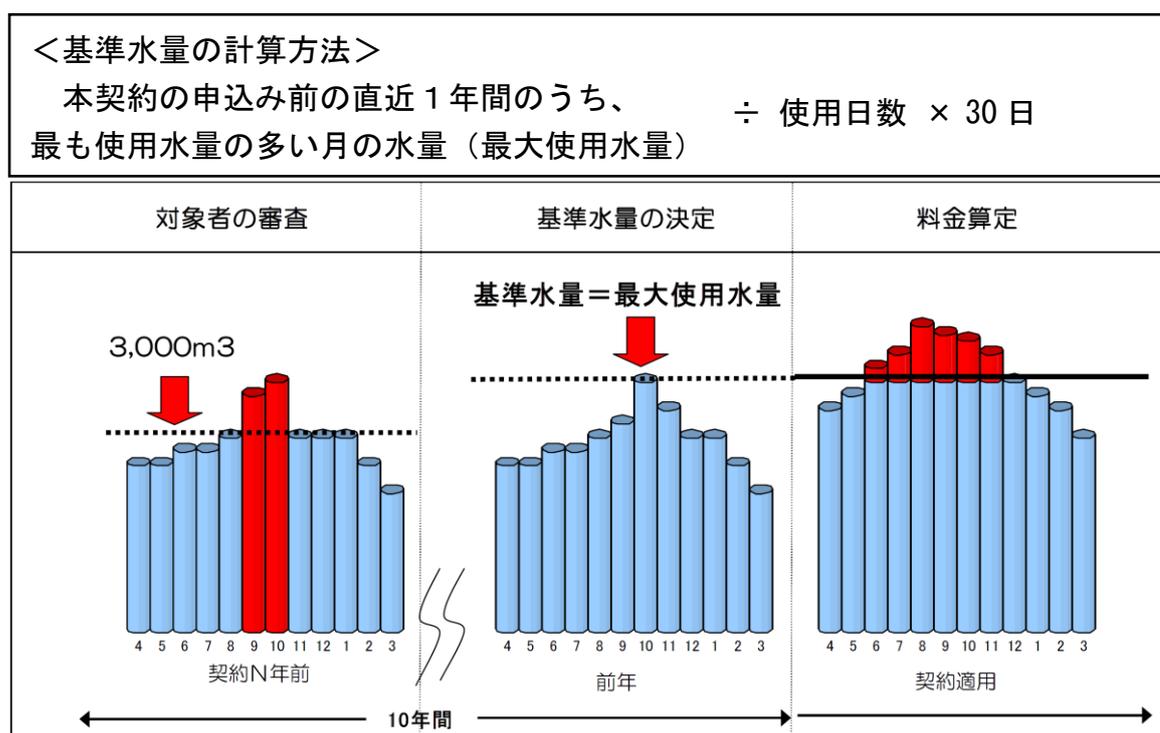
本契約の期間は、契約を結んだ日からその日の属する年度末（3 月 31 日）までとなる。契約期間終了の 1 ヶ月前までに契約解除の申出がない場合は、契約期間を同一条件で継続する。

## ②基準水量

契約の申込み前の直近1年間のうち、最も使用水量の多い月の水量（最大使用水量）を適用し（図表4-21参照）、最大使用水量が1,000 m<sup>3</sup>未満のときは1,000 m<sup>3</sup>を基準水量として、下限を設けた。

北九州市の特徴として、この基準水量を最長7年間継続することとし、長期的に利用するメリットを与えている。

図表4-21 大口使用者特割制度のイメージ



## ③従量料金

基準水量を超えて使用した水量分の単価が、160 円/m<sup>3</sup>（税抜）となり、通常料金の半額近い金額となる（図表4-22参照）。

※通常の従量料金単価は310 円/m<sup>3</sup>（税抜、1ヶ月当たり1,001 m<sup>3</sup>以上）

図表4-22 水道料金算定

基本料金	口径 (mm)	40	50	75	100	150	200	250	300
	料金	4,500	9,840	21,600	45,200	124,100	255,700	432,000	687,000

従量料金	使用水量 (m <sup>3</sup> )	1~25	26~50	51~200	201~1,000	1,001~	1,001~基準水量まで	基準水量を超える水量
	単価	122	156	208	288	310	310	160

大口特割

#### ④協力要請

湧水時などに使用水量の減量を要請できることとした。

#### ⑤適用除外

制度開始（平成 21 年 4 月 1 日）後に地下水等を水源とする専用水道の利用を始めた者については、大口使用者特割制度の趣旨にそぐわないため、本契約の対象外とした（廃止後、1 年以上経過したものを除く）。

### 4. 導入の経緯

当時、逡増制料金の負担感による地下水転換等の水道離れを背景に、水需要の喚起や水道離れの抑制、地下水利用者の水道への回帰等を図る必要があった。

このような中、第三者委員会である基本計画検討委員会から、基本水量制及び逡増制のあり方について見直しを検討するよう提言を受けた（平成 19 年 1 月）。

この提言を踏まえ、平成 21 年 4 月 1 日に基本水量の撤廃及び逡増度の緩和を含む料金改定を行い、併せて大口使用者特割制度を導入した。

### 5. 市民・事業者への対応

北九州市では、大口使用者特割制度導入前に制度対象者のうち使用水量の多い上位使用者等に対して、個別に訪問し、制度の説明を行ったり、制度対象者にパンフレットを送付するなど周知を行ってきた。

現在でもホームページで公表し、一般の利用者が情報を得ることのできる体制を整えている。

### 6. 実績及び導入効果（平成 29 年度末）

#### （1）実績

①契約状況：69 件（対象 145）、64 事業者（対象 126）

②超過水量：115,546 m<sup>3</sup>（平成 29 年度の基準水量を超えた水量）

③超過金額：19,966 千円（平成 29 年度の基準水量を超えた金額）

#### （2）導入効果（3つの狙い）

##### ①地下水利用から水道への回帰

大口使用者特割制度の一つ目の狙いは、過去に地下水へ転換した事業者を水道へ回帰させることである。このタイミングとしては、膜処理施設のリース期間終了時等であり、実際にそのタイミングをとらえた営業により、転換事業者のうち、3 社が地下水利用（膜処理施設）を廃止し、大口使用者特割制度の契約締結に至った。

その他の対象者についても、フォローアップを行いながら、施設のリース期

間満了のタイミングを捉え、水道への回帰を促している。

#### ②地下水利用転換の抑止

二つ目の狙いは、水道から地下水への転換を抑止することである。大口使用者特割制度施行後、新たな地下水利用専用水道への転換事業者は、この制度を利用できず、制度設立前から契約している本制度対象者が有利になることから、一定の抑止効果が期待される。

実際に、制度設立後、地下水利用専用水道に転換した大口の事業者は6社となっており、一定の抑止効果があったものと思われる。

#### ③大口使用者の水需要の喚起及び業務拡大支援

三つ目の狙いは、大口利用者の水道利用を喚起することである。これまでは、業務拡大時等に水道料金コストを削減するため、新たな投資（雑用水利用施設など）を行い、水道使用量の減量を検討していたが、この制度があることで、これらの施設を設置することなく、水道を利用するインセンティブが得られる。超過金額の一部はこの効果と考えられる。

### 7. 今後の課題等

今後の課題として、大口使用者特割制度の対象が過去1年以上の水道利用者であることを条件としているため、新規立地事業に即時の適用ができないことや、地下水転換事業者の膜処理単価が大口使用者特割制度による割引料金よりも安価となっていることもあり、現在の料金設定であると必ずしも水道回帰につながっていない場合があることなどが挙げられる。

さらに、地下水利用専用水道設置事業者においては、地下水が利用できなくなった場合のバックアップとして施設規模に見合った給水管を接続しているが、通常時には施設規模に対して水道使用量が少量となり、水道施設の維持管理に係る経費の負担が適正でないため、他の使用者との公平性について検討していく必要がある。

事例として、近年他都市で導入されたようなメーター口径に応じた費用負担制度についても注視している。

大口使用者特割制度については、施行されてから一定の導入効果が得られていることから、料金収入減少の抑止策の一助となる制度であると言える。

今後ともより一層の制度活用に向け、現状把握と積極的な営業活動を行い、制度の周知を続けていく必要がある。

## (7) 大口使用者等特別料金制度（大分市上下水道局）

### 1. 事業体情報（平成 29 年度末）

給水人口	有収水量	給水収益（税抜）
475,916 人	44,379,970 m <sup>3</sup>	8,826,979 千円

### 2. 転換事業者の把握

検針時に水量異常があった場合、検針員による使用者への聞き取りにより把握しているほか、地下水転換者に対するアンケート・訪問等による調査、専用水道設置の申請先からの情報提供により把握している。

### 3. 大口使用者等特別料金制度

#### (1) 制度概要

平成 29 年度から従量料金の最高単価を 1 m<sup>3</sup>あたり 500 円から 385 円に引き下げる料金改定を実施した。

同時に、要件を満たす水道使用者については、個別に契約を結ぶことで、基準水量を超えて使用した水道の単価を 1 m<sup>3</sup>あたり 230 円に設定する「大口使用者等特別料金制度」を新設した。

#### (2) 対象及び適用要件

次のいずれかに該当する水道使用者を対象としている。

- ①地下水と水道水を併用している。
- ②平成 28 年度に年間 3,000 m<sup>3</sup>以上の使用実績がある。
- ③平成 29 年度以降に年間 3,000 m<sup>3</sup>以上の使用実績がある。
- ④平成 29 年度以降に新たに水道を使用開始し、年間 3,000 m<sup>3</sup>以上の使用見込みがある。

申請には、次の要件を全て満たしていることが必要としている。

- ・市水道を 1 年以上継続して使用していること（上記④の場合を除く）。
- ・用途が一般用であること。マンション等の集合住宅は対象外とする。
- ・水道料金を完納していること。
- ・国、県、市の施設でないこと（上記①の場合を除く）。

#### (3) 適用期間

適用期間は、決定通知書に記載された適用開始年月から平成 39 年（2027 年）

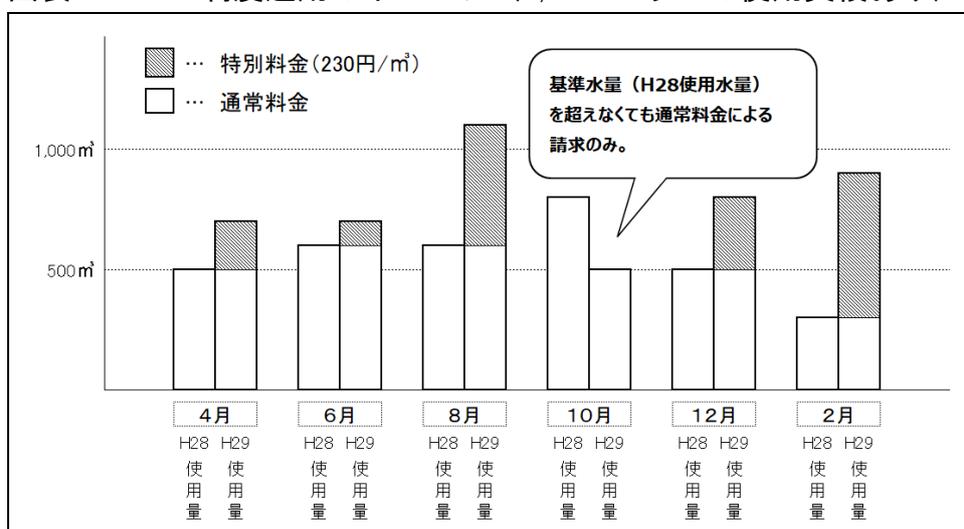
3月31日までとし、契約後は毎年自動更新となる。

#### (4) 基準水量

平成28年度以降、初めて年間3,000 m<sup>3</sup>以上の使用実績があった年度を基準年度とすることにより、基準年度の収益確保が可能となり、増加した使用水量分は純増収となることから特別料金を適用する。

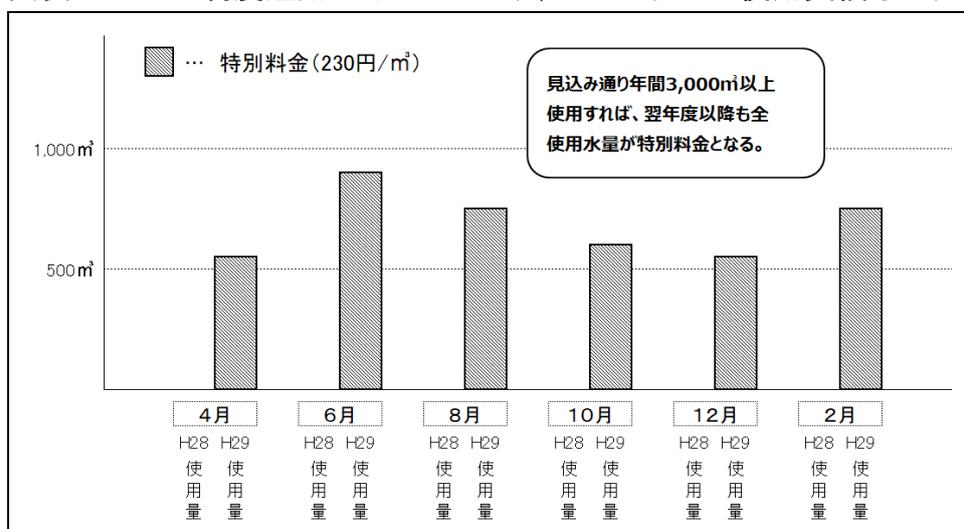
また、基準年度の各期の水量を基準水量とするため、使用者ごと、納期ごとに異なる基準水量となる（図表4-23参照）。

図表4-23 制度適用のイメージ（3,000 m<sup>3</sup>以上の使用実績あり）



ただし、上記④の対象者については、基準水量は0 m<sup>3</sup>となる（図表4-24参照）。

図表4-24 制度適用のイメージ（3,000 m<sup>3</sup>以上の使用実績なし）



#### (5) 制度の特徴

水量条件を年間 3,000 m<sup>3</sup>（2ヶ月あたり 500 m<sup>3</sup>）と比較的低めに設定しており、一部のホテルや病院だけでなく、飲食店、スーパーマーケット、ガソリンスタンド等、様々な業種の使用者が利用できる制度である。

また、基準水量を超えなかった場合も、基準水量分のみなし請求等を行わず、使用した水量を通常請求するのみとなっており、使用者にとって大きなデメリットがないことが特徴である。

#### 4. 導入の経緯

大分市は、昭和 39 年に新産業都市に指定されて以来、急速に人口が伸び続けたことから、水道の整備が追い付かず、給水制限や 100 戸以上の団地開発の制限等を昭和 54 年から実施していたが、大分川ダム事業の建設に参画することで「暫定豊水水利権」を取得して開発の制限を昭和 63 年に解除した。

このような措置と併せ、料金体系では、最終の第 5 段階の料金を 1 m<sup>3</sup>あたり 500 円と逡増度を極端に高く設定して、大口使用者の需要を抑制した。

これにより、平成 11 年度より地下水専用水道へ転換する使用者が増加するなどして、平成 12 年度には約 111 億円あった料金収入が、平成 28 年度には約 100 億円（11 億円の減収）となった。

そこで、大口使用者の地下水専用水道への転換を想定して、地下水転換者数の実態把握を行った。その結果、地下水転換者は約 50 件で、影響額は 9 億円となった。他都市の事例等を参考に対処策を検討する中で、管理者も含めた管理職により 50 件すべての企業を訪問し、アンケート調査を実施した。

アンケート調査の回答内容や訪問時の聞き取りにより、「水道料金が安価になれば水道水の再使用を前向きに検討する」、「現時点での早急な切り替えは困難であるが、リース期間満了時や自己施設の更新時において、コスト比較により水道水の再使用も検討する」等の回答が得られたことから、地下水転換者に対して料金を低く設定する「特別料金制度」の新設が水道水回帰対応策として最も有効な手段であるとの感触を得た。

大分市では、平成 8 年度に 14.7%の料金改定をして以来、20 年間料金の見直しを行ってこなかったが、平成 29 年度に逡増度緩和のために料金改定を行い、平成 29 年 4 月検針分より、最高単価を 1 m<sup>3</sup>あたり 500 円から 385 円に引き下げた。

同時に、アンケート調査では、「単価として妥当な金額」の設問に対して、1 m<sup>3</sup>あたり 230 円との回答が一番多かったことから、一定要件を満たす使用者に対して特別料金により水道水を供給する「大口使用者等特別料金制度」を新設し、平成 29 年 4 月請求分から適用した。

## 5. 市民・事業者への対応

### (1) 各メディアの活用

市報、水道局広報誌、ホームページへの掲載等、従来の方法に加え、地元ケーブルテレビへの職員出演やラジオCMの放送、駅前デジタルサイネージ（電子看板）の活用など、様々なメディアを通じて広報活動を行った。

他にも、市主催イベントでのチラシ配布や商工会議所等へのポスター掲示、水需要の高い業種の組合（石油組合、タクシー組合等）を訪問してのパンフレット設置等、考え得る限りの手法を用いて制度周知に努めた。

### (2) 対象者への直接PR

制度対象者のうち、地下水と水道水を併用する使用者については、市で把握していた企業等約 50 件を訪問し、直接制度の説明を行っていたが、平成 28 年度に年間 3,000 m<sup>3</sup>以上使用実績のある使用者については、対象者が約 400 件と多く、限られた人員の中で他の業務を抱えながらの訪問説明には限界があった。

そこで、新制度を周知し利用を促すことを目的に、対象使用者にダイレクトメールを送付した。

## 6. 導入効果

平成 30 年 10 月 31 日現在、地下水転換者 65 件、平成 28 年度年間 3,000 m<sup>3</sup>超使用者 379 件、新規使用開始者 18 件の計 462 件から、制度利用の申込があった。また、平成 29 年度中の地下水転換者は 0 件となり、年間で制度を適用した増加有収水量は約 35 万 m<sup>3</sup>、水道料金は約 5,100 万円の増収となった。

今後、制度を 2027 年 3 月まで継続運用することの周知を図っていくとともに、水道使用新規申し込みの際、受付窓口において制度説明を行っていることから、地下水利用施設のリース期間満了時や更新時における水道水への回帰が期待されており、将来に向けた水需要と料金収入の確保が見込まれている。

## 7. 今後の課題等

今後の給水収益や使用水量の状況等に注視しながら、長期的な経営戦略に立脚した将来的な経営状況を展望し、不公平感のない料金体系を構築することが課題である。課題解決に向け、地下水転換者のより一層の実態把握や受付窓口での新規水道使用開始者への制度周知等、利用者の拡大を図るとともに、水質及び水量の安定性や災害時の対応等、水道水利用のメリットについても、大口使用者に積極的にPRし、安定的な水需要と料金収入の確保を目指している。